

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТА
решением Ученого Совета ИнГУ
от «10» июня 2025г.

Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО «ИнГУ»
Ф.Ю. Албакова

от «10» июня 2025г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
01.03.01 Математика

Направленность (профиль подготовки)
Математика

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Магас, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 01.03.01 Математика	4
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика	5
1.3.	Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата	6
1.4.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	8
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА	9
2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускника	9
2.2.	Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника	9
2.3.	Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	10
2.4.	Объекты профессиональной деятельности выпускника (или область (области) знания)	11
2.5.	Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	11
3.	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО	10
3.1.	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	12
3.2.	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	16
3.3.	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	18
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА	20
4.1.	Календарный учебный график	20
4.2.	Учебный план подготовки бакалавра	20
4.3.	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	20
4.4.	Программы учебной и производственной практик и оценочные средства	21
4.5.	Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства для ГИА	22
5.	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА	
5.1.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата направления подготовки 01.03.01 Математика	22
5.2.	Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата направления подготовки 01.03.01 Математика	27
5.3.	Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата направления подготовки 01.03.01 Математика	28
6.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА	
6.1.	Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества	28

		образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества	
	6.2.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся	31
7.		ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ	36
	7.1.	Структурные подразделения и студенческие общественные объединения университета, участвующие в формировании социокультурной среды	37
	7.2.	Компоненты социокультурной среды вуза	37
8.		ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ОПОП ВО	43
		ПРИЛОЖЕНИЯ:	
		<i>Приложение 1. Календарный учебный график</i>	
		<i>Приложение 2. Учебный план подготовки бакалавра</i>	
		<i>Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)</i>	
		<i>Приложение 4. Программы учебной практики</i>	
		<i>Приложение 5. Программы производственной практики</i>	
		<i>Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации ГИА</i>	
		<i>Приложение 7. Справка о материально-техническом обеспечении</i>	
		<i>Приложение 8. Справки о кадровом обеспечении</i>	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по направлению подготовки 01.03.01 Математика

ОПОП ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика направленности (профилю подготовки) Математика представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (<https://profstandart-rosmintrud.ru/reestr-profstandartov/>).

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		01 Образование и наука
1.	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный №30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 августа 2016г.№422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016г., регистрационный № 43326)
2.	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 28 августа 2018г., регистрационный № 52016) (с дополнениями и изменениями Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н)

ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки 01.03.01 Математика включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов,

дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практики и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

1.2.1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);

1.2.2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.03.01 Математика (уровень высшего образования Бакалавриат) <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24>, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. N 8 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.01 Математика" (с изменениями и дополнениями) (Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020, с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.).

1.2.3. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов Минобрнауки России от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн <https://docs.cntd.ru/document/420264612>;

1.2.4. Примерная основная образовательная программа (ПООП) по направлению подготовки

01.03.01 Математика <http://пооп.пф/>;

1.2.5. Профессиональный стандарт 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «5» августа 2021 г. № 30550 – <https://profstandart-rosmintrud.ru/reestr-profstandartov/>.

1.2.6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

1.2.7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» <https://base.garant.ru/71145690/>.

1.2.8. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (редакция от 18.11. 2020) <http://www.consultant.ru/>.

1.2.9. Нормативно-правовые акты РФ в области высшего образования (высшем учебном заведении).

1.2.10. Локальные нормативные акты университета, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры <http://inggu.ru/sveden/normativnye-dokumenty/>.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО бакалавриата

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика

Стратегической целью Ингушского государственного университета является формирование инновационного научно-образовательного, аналитического центра, входящего в число ведущих университетов России и максимальное содействие решению задач модернизации национальной экономики в рамках реализации образовательных, научных и международных программ.

Миссия и план стратегического развития ФГБОУ ВО ИнГГУ четко определены, являются основой деятельности и развития ИнГГУ, относятся ко всем образовательным программам ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» на основе [Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"](#) и обеспечивают:

- Формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

- Получение выпускниками профессионального профильного практико-ориентированного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

- Формирование социально-личностных качеств студентов, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

Обеспечение гарантии качества образования в ИнГГУ осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и [Программой развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы.](#), в формировании общепрофессиональных, профессиональных и универсальных компетенций. Физико-математический факультет, реализующий данную ОПОП ВО, формирует условия для максимальной гибкости и индивидуализации образовательного процесса, предоставляя каждому студенту возможность обучения по индивидуальному плану и самостоятельного набора профессиональных компетенций после освоения базовых дисциплин, предоставляя возможность построения гибких индивидуальных траекторий. Организация учебного процесса в рамках реализуемой ОПОП ВО осуществляется с максимальным использованием элементов научных исследований. Важными характеристиками ОПОП являются оперативное обновление образовательных технологий, разработки и обновления учебников и учебных пособий (включая электронные) в соответствии с требованиями образовательного стандарта, организация учебного процесса с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий, обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, обеспечение развития электронной библиотеки.

1.3.2. Срок получения образования по программе бакалавриата:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Объем и структура программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Структура образовательной программы

I. Общая структура программы		Объем программы и ее блоков (зачетные единицы)	Значение показателя (%)
Блок 1	Дисциплины (модули)	210	87,5%
	Обязательная часть, суммарно	143	59,6%
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений, суммарно	67	27,9%
Блок 2	Практика	24	10%
	Обязательная часть, суммарно	4	1,6%
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений, суммарно	20	8,4%
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	6	2,5%
Общий объем программы бакалавриата		240	100%
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		60	25%
Объем программы обучения во II год		60	25%
Объем программы обучения в III год		60	25%
Объем программы обучения в IV год		60	25%
III. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения и дистанционных образовательных технологий			
Суммарная трудоемкость дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		зачетные единицы	
Доля трудоемкости дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в общей трудоемкости образовательной программы		0%	

IV. Практическая деятельность		
Типы учебной практики:	Ознакомительная практика; научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно - исследовательской работы)	
Способы проведения учебной практики:	Стационарная, выездная	
Типы производственной практики:	Педагогическая практика; научно-исследовательская работа	

К обязательной части ОПОП ВО относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 61.25% общего объема программы.

Базовая часть Блока 1 (Дисциплины) составляет 59,6%, Вариативная часть составляет 27,9%.

Базовая часть Блока 2 (Практика) составляет 1,6%, Вариативная часть составляет 8,4%.

1.3.4. Язык реализации программы русский.

1.3.5. Использование сетевой формы реализации образовательной программы - нет.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное аттестатом о среднем общем образовании или дипломом о среднем профессиональном образовании, представившие сертификаты сдачи ЕГЭ, выдержавшие необходимые вступительные испытания и прошедшие конкурсный отбор в соответствии с [Правилами приема](#) обучающихся, ежегодно утверждаемыми Ученым советом университета.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРИАТА 01.03.01 МАТЕМАТИКА

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

В результате освоения ОПОП ВО по направлениям бакалавриата выпускник должен обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, навыками самостоятельной научной работы и быть подготовленным к научно-исследовательской, учебно-воспитательной и экспертно-аналитической работе в условиях реальной профессиональной деятельности.

Бакалавр математики подготовлен преимущественно к выполнению исследовательской деятельности в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; созданию и использованию математических моделей процессов и объектов; разработке эффективных математических методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-управленческому обеспечению научно-исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности.

Объектами профессиональной деятельности бакалавра математики являются научно-исследовательские центры, органы управления, образовательные учреждения, промышленное производство.

Исходя из своих квалификационных возможностей, выпускник бакалавриата по направлению Математика может занимать должности: математик, инженер-программист (программист), а также другие, в соответствии с требованиями единого Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов служащих.

Математика считается престижной и отчасти универсальной специальностью, которая открывает выпускникам перспективы работы в различных областях. Бакалавр математики может преподавать математические дисциплины (информатику в том числе) в школах и высших учебных заведениях; сможет найти работу в качестве системного или бизнес-аналитика. Помимо этого, выпускник математического профиля сможет заняться научной работой в тех сферах, где используются компьютерные технологии и математические методы. Он также сможет принимать участие в разработке методов эффективных решений задач в различных областях экономики, управления, естествознания и т.д. Однако наиболее популярное и востребованное направление, которому следуют бакалавры математики – это программирование.

2.2. Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

1. 01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований);
2. 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем; в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"));
3. 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

1. Научно-исследовательскую деятельность в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии;
2. Решение различных задач с использованием математического моделирования процессов и объектов и программного обеспечения;
3. Разработку эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления;
4. Программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности;
5. Преподавание цикла математических дисциплин (в том числе информатики).

2.3. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения данной программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно- исследовательский, проектный, педагогический.

Перечень задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование	Педагогический	Разработка и реализация образовательных программ СПО и программ ДО	Образовательные программы и образовательный процесс в системе СПО и ДО
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно-исследовательский	Исследование, разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем	Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики

	Проектный	Использование современных информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированного программного обеспечения для решения задач проектирования и проведения расчетов	Проекты в области телекоммуникационных систем (Проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем)
--	-----------	--	---

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускника (или область (области) знания)

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 01.03.01 Математика являются:

понятия, гипотезы, теоремы, методы и математические модели, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

2.5. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2320	Преподаватель в средней школе
	2340	Преподаватель в системе специального образования

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/03.6	6

	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6
--	---	--	---	--	--------	---

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки **01.03.01 Математика**, профиль Математика выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

3.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки **01.03.01 Математика**, профиль Математика выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями.

Наименование категории (группы) УК	Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
		УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
		УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;
		УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;
		УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;

	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
		УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;
		УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;
		УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого;
		УК- 3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и Иностранном языке	УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;
		УК – 4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;
		УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;
		УК-4.4. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;
		УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;
		УК-4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.

Межкультурное взаимодействие	УК-5.Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития;
		УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения;
		УК-5.3. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;
		УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;
		УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;
		УК – 6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК–7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности;
		УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;
		УК – 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);
		УК – 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;

	деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК – 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;
		УК8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
		УК-8.5. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Демонстрирует толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.2 Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий
		УК-11.2 Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях
		УК-11.3 Знает основные положения, сущность и содержание основных понятий, категорий и нормативно-правовых актов, изучение которых направлено на формирование нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению, воспитание уважительного отношения к праву и закону
		УК-11.4 Владеет навыками нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению в профессиональной

		деятельности
--	--	--------------

3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки **01.03.01 Математика**, профиль Математика выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценоч-)
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает методы исследования, применяемые в математическом анализе, комплексном и функциональном анализе, алгебре, аналитической геометрии и топологии, дифференциальных уравнениях, дискретной математике и математической логике, теории вероятностей, математической статистике и случайных процессах, численных методах, теоретической механике. ОПК-1.2. Умеет публично докладывать и объяснять фундаментальные результаты в соответствующих разделах математики. ОПК-1.3. Владеет навыками строгого доказательства утверждений в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики,

ОПК-2	Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК-2.1. Знает общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством ОПК-2.2. Понимает и решает профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки ОПК-2.3. Владеет методами решения профессиональных задач с применением
--------------	---	---

ОПК-3	Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики	ОПК-3.1. Знает основные направления и проблематику современной математики ОПК-3.2. Решает исследовательские математические задачи на основе конструирования новых или реконструкции уже известных способов и приемов ОПК-3.3. Владеет методами математических исследований
ОПК-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-4.1. Знает профессиональную терминологию, методы реализации и использования математических алгоритмов на практике с применением современных вычислительных систем ОПК-4.2. Использует численные методы и разрабатывает алгоритмы, реализовывает эти алгоритмы на практике ОПК-4.2. Владеет навыками программирования на языке высокого уровня
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки **01.03.01 Математика**, профиль Математика выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ПК-1	Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата	ПК-1.1. Знает утверждения, находящиеся в широком диапазоне, требующие оригинальности анализа ; ПК-1.2. Умеет пользоваться отработанными и малоизвестными методами анализа; ПК-1.3. Владеет методиками доказательств, требующими абстрактного мышления и
ПК-2	Способен преподавать математику в средней школе и специальных учебных заведениях	ПК-2.1. Знает теоретические основы создания и использования новых педагогических технологий и методических систем обучения, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающих развитие учащихся на разных ступенях образования ; ПК-2.2. Умеет разрабатывать научно-методическое обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин ПК-2.3. Владеет возможностями современных научных методов на уровне, необходимом для постановки и решения задач, имеющих естественнонаучное содержание. ПК-2.4. Владеет систематизированными теоретическими и практическими знаниями для определения и решения задач в области
ПК-3	Способен преподавать математику в средней школе и специальных учебных заведениях	ПК-3.1. Знает мультимедийные и иными офисные приложения по оформлению рабочих результатов в виде презентаций, статей и докладов на научных конференциях ; ПК-3.2. Умеет работать с приложениями по оформлению рабочих результатов в виде презентаций, статей и докладов на научно-технических конференциях с использованием анимации, звука и иных мультимедийных средств; ; ПК-3.3. Владеет способами написания и представления известных и оригинальных научно-исследовательских работ в своей предметной

ПК-4	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК-4.1. Выбирает программные платформы систем искусственного интеллекта ; ПК-4.2. Участвует в проведении экспериментальной проверки работоспособности систем искусственного интеллекта ;
-------------	---	---

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавриата 01.03.01 Математика регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебных и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает сроки и периоды прохождения отдельных этапов освоения ОПОП ВО на каждом курсе обучения: теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график приведен в **Приложении 1**.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей), практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение лекционных, практических, лабораторных занятий, объем контактной и самостоятельной работы обучающихся, а также перечень компетенций, формируемых дисциплинами (модулями), практиками учебного плана.

Учебный план подготовки бакалавра приведен в **Приложении 2**.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) определяют цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, результаты обучения по дисциплине

(модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами их достижения), структура и содержание дисциплины, образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся, фонд оценочных средств, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) приведены в **Приложении 3**.

4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика блок 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки, позволяют приобрести опыт профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В блок «Практика» входят учебная и производственная практики.

Учебная практика осуществляется в ИнГГУ на базе кафедры «Математический анализ».

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) осуществляется в ИнГГУ на базе кафедры "Математический анализ".

Производственная практика (Педагогическая практика) осуществляется на базе школ Республики Ингушетия.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся и требования по доступности.

4.4.1. Программы учебных практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

- а) Ознакомительная практика - 2 семестр, 5 зачетных единиц
- б) Научно-исследовательская практика - 4 семестр, 5 зачетных единиц;

Программы учебных практик приведены в **Приложении 4**.

4.4.2. Программа производственной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусмотрено проведение следующих типов производственной практики:

- а) Научно-исследовательская практика – 6 семестр, 4 зачетные единицы;
- б) Педагогическая практика – 7 семестр, 6 зачетных единиц.

Программы производственных практик приведены в **Приложении 5**.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации ГИА

Программа государственной итоговой аттестации ГИА для выпускников ОПОП ВО по направлению **01.03.01 Математика**, профиль **Математика** составлена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» <https://base.garant.ru/71145690/>.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: защиты выпускной квалификационной работы.

(Конкретные формы проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются решением ученого совета ИнГГУ с учетом требований ФГОС ВО).

Выпускная квалификационная работа. (Требования к структуре и содержанию ВКР по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата определяются выпускающей кафедрой "Математический анализ" и методической комиссией физико-математического факультета с учетом:

- [Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет».](#)

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов.

Программа государственной итоговой аттестации приведена в **Приложении 6**.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА ИНГГУ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программы бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки **01.03.01 Математика**, которые включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно- методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика

Университет располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для реализации образовательной программы по Блоку 2 «Практика» Университет располагает исследовательскими лабораториями и имеет договора с организациями, обеспечивающими ОПОП ВО по направлению подготовки **01.03.01 Математика** базами для проведения практик.

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

5.1.1. Материально-техническая база университета позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий и состоит из: учебных корпусов, исследовательских лабораторий, симуляционно-аккредитационного центра, научной библиотеки с 5 читальными залами и одним залом мультимедиа, издательско-полиграфического центра, анатомического музея университета, спортивных комплексов, столовых, плавательных бассейнов, хозяйства и экспериментальных участков, инженерных установок, оборудования, транспортных средств, приборов и других материально-технических средств.

Для проведения занятий Университет располагает аудиторным фондом, позволяющим проводить занятия в одну смену по очной и заочной формам обучения. Собственный аудиторный фонд Университета состоит из 197 кабинетов для практических и семинарских занятий, 75 лабораторий, 51 лекционных аудиторий, 15 компьютерных классов, 3 лингафонных кабинета, имеется также спортивный зал и 3 стадиона, один из которых с искусственным покрытием. Из общего количества – 25 аудиторий оборудованы интерактивным мультимедийным оборудованием.

Помещения для проведения занятий, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, и оснащенные оборудованием (либо его виртуальными аналогами) и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для проведения конференций, совещаний, культурно-массовых мероприятий имеются 3 актовых зала.

Для физической подготовки студентов в Университете оборудованы:

- игровые спортивные залы – 4250 кв. м.
- залы для занятий единоборствами, гимнастикой, танцевальными дисциплинами – 584 кв. м.
- стадионы - (3 стадиона) – 21025 кв.м.
- плавательные бассейны – 5050 кв. м.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

По всем реализуемым образовательным программам университет располагает материально-технической базой, в соответствии с требованиями ФГОС, обеспечивающей проведение всех видов занятий, лабораторной, практической и научно-исследовательской

работы обучающихся, предусмотренных учебными планами и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Во всех подразделениях вуза имеются специализированные кабинеты, компьютерные классы, аудитории, оснащенные интерактивным оборудованием, отвечающие современным требованиям (<http://inggu.ru/>).

Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы представлена в **Приложении 7**.

5.1.2. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости) в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ПООП.

5.1.3. Информационно-библиотечное обеспечение образовательной программы

Информационно-библиотечное обслуживание студентов и профессорско-преподавательского состава осуществляется Научной библиотекой (НБ) ИнГУ и играет ключевую роль в учебно-методическом обеспечении образовательных программ.

В Научной библиотеке созданы и действуют в настоящее время: отделы обслуживания читателей, отделы хранения фондов, отдел справочно-библиографической, информационной и методической работы, отдел комплектования, учёта и научной обработки литературы, отдел автоматизации и ИТ службы, 4 читальных зала, электронный читальный зал, а также электронная библиотека. В читальных залах НБ 454 посадочных места.

Электронный читальный зал НБ предоставляет доступ к следующим ЭБС:

IPR-books <http://www.iprbookshop.ru>

Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина

Национальная библиотека (НЭБ)

АИБС MegaПро

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/> E-library.ru (научные статьи)

Русская виртуальная библиотека <http://rvb.ru> (классика русской литературы)

Ресурсный объем библиотечной деятельности, динамика пополнения и обновления фондов, их состав по качественным и временным параметрам позволяют Университету обеспечить образовательный процесс на качественном уровне.

В настоящее время фонд Научной библиотеки университета состоит из учебной, учебно-методической, научной, научно-популярной, общественно-политической и художественной литературы. Комплектование библиотечного фонда осуществляется в соответствии с заявками заведующих кафедрами и начальника научно-исследовательского сектора.

Фонд библиотеки насчитывает 235908 единиц хранения, в том числе:

Общие сведения по фонду Научной библиотеки

Наименование подраздел.	Общий фонд	Основной фонд	Подсобный фонд
отдел хранения (сектор краеведения, сектор редких книг, сектор периодики),	134584	111848	13421 т.ч (сектор периодики 9315)
отдел обслуживания (в т.ч.: центр. абонемент, ч/з. 2/27, ч/з 2/23), абонемент мед. литературы, читальный зал корп. 3Д., б-ка мед колледжа	101324	80645	20679
ИТОГО	235908		

В Научной библиотеке университета действует электронный читальный зал (ЭЧЗ) с подключением к сети Интернет, насчитывающий на сегодняшний день свыше 11 тысяч наименований электронных учебников.

Ресурсный объем библиотечной деятельности, динамика пополнения и обновления фондов, их состав по качественным и временным параметрам позволяют Университету обеспечить образовательный процесс на качественном уровне.

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-библиотечная система ИнГУ	https://lib.inggu.ru/
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ:

- 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
- 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
- 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
- 1.4. Программный комплекс ММИС "Деканат"
- 1.5. Программный комплекс ММИС "Визуальная Студия Тестирования"
- 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
- 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
- 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
- 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
- 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ ОНЛАЙН"
- 1.11. Программный комплекс ММИС «РПД ОНЛАЙН»
- 1.12. Универсальный статистический пакет STADIA
- 1.13. 1С Зарплата и Кадры
- 1.14. 1С Кадры: расчет заработной платы
- 1.15. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
- 1.16. Справочно-правовая система "Гарант"
- 1.17. 1С Бухгалтерия

2. В ИнГГУ функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки.

Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basic, Visual Basic for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (АСТ), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.

В деятельности по обеспечению соответствия параметров среды обучения и работы предусмотренным нормам, ИнГГУ руководствуется законодательством РФ в области защиты труда и ["Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ](#) , Внутренним регламентом ИнГГУ и мерами, изложенными в Инструкциях по безопасности и здоровью труда, утвержденных в ИнГГУ (<http://inggu.ru/>).

Университет улучшает образовательную среду для студентов посредством обновления, расширения и укрепления материально-технической базы, которая должна соответствовать развитию образовательного процесса. Задача постоянного улучшения образовательной среды соответствует приоритетам развития Университета, установленным [Программой развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы](#).

ИнГГУ обеспечивает необходимые условия для получения практического опыта, обеспечивая проведения учебных, производственных и педагогических практик в соответствии с [Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования](#) на базах Университета и на основе соответствующих договоров, приказов ректора ИнГГУ.

5.1.4. Особенности реализации ОПОП ВО для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Создание условий для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью является одной из приоритетных задач развития ИнГГУ как научного и образовательного центра.

Студенты с ОВЗ и инвалидностью в ИнГГУ имеют возможность выбора образовательной программы – основной или адаптированной. Адаптированная образовательная программа разрабатывается по личному заявлению обучающегося с инвалидностью и ОВЗ на основе данной образовательной программы с учетом индивидуальной программы реабилитации или абилитации. Срок обучения инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению, но не более чем на полгода в соответствии с ФГОС ВО. Рабочие программы дисциплин и практик, в том числе фонды оценочных средств, адаптируются в соответствии с особыми потребностями обучающегося с нарушениями зрения/ слуха/ опорно-двигательного аппарата (согласно индивидуальной программы реабилитации или абилитации).

При выборе адаптированной образовательной программы студенты продолжают учиться вместе с другими студентами в одной группе, за исключением вариативной части программы, которая отличается по следующим аспектам:

- установление образовательным учреждением особого порядка освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (лекции, ЛФК);
- выбор мест прохождения практик для инвалидов с учетом требований доступности для данных обучающихся;
- проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей индивидуальных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

5.2. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата

Одним из важнейших стратегических приоритетов в процессе реализации ОП является обеспечение гарантий качества преподавания, которое определяется научно-педагогическими кадрами, удовлетворяющими требованиям ФГОС, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью; системой подготовки и повышения квалификации ППС вуза; привлечением научных кадров и специалистов- практиков из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений и пр.

Реализация программы *бакалавриата* направления подготовки 01.03.01 Математика обеспечивается научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, имеющими квалификацию, отвечающую квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе педагогических работников,

реализующих Блок 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученную в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), в общем числе педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования **01.03.01 Математика**, о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования представлена в **Приложении 8**.

В соответствии с направленностью (профилем) данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является **кафедра "Математический анализ"**.

5.3. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программ бакалавриата, осуществляется в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» в объеме соответствующему установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по соответствующему направлению подготовки, утвержденной Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 марта 2021 г.

№209 (зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации 28 мая 2021 г., регистрационный №63676)

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=392828>.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО

6.1. Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества

В системе обеспечения качества в ИнГУ большое значение придается процессу самооценки деятельности вуза, которая рассматривается как способ диагностирования

уровня развития вуза по ряду характеристик и их соответствия оптимальным значениям, обеспечивающим высокое качество подготовки специалистов.

Методологическую основу самооценки качества реализации образовательных программ составляет концепция мониторинга качества подготовки специалиста в университете. Совершенствование и реализация процедур независимой оценки результатов освоения студентами основных профессиональных образовательных программ — важная задача, стоящая перед вузами. Для реализации этой важной задачи в Университете создана и функционирует система независимой оценки качества образования (далее НОКО).

НОКО в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» осуществляется на основании "[Методических рекомендаций по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры](#) (письмо Минобрнауки России от 15.02.2018 № 05-436) и на основании [Положения о порядке проведения НОКО в ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет"](#).

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата **01.03.01 Математика** определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя система обеспечения качества образования в ИнГУ формируется на основе локальных актов, обеспечивающих нормативно-правовые основания реализации этой системы в соответствии с нормативно-правовыми документами Российской Федерации в сфере образования.

Качество подготовки специалистов по направлению подготовки **01.03.01 Математика** обеспечивается различными мероприятиями и процедурами, среди которых:

- систематический контроль качества содержания и освоения образовательных программ;
- регулярный мониторинг проведения учебных занятий и в целом качества образовательного процесса;
- проведение установленных процедур государственной итоговой аттестации выпускников;
- анализ степени востребованности выпускников на рынке труда.

Внешняя и внутренняя система НОКО предназначена для получения объективных данных о ходе, содержании и результатах образовательной деятельности, обеспечивающих своевременное внесение коррективов в образовательный процесс в целях повышения его эффективности и качества подготовки обучающихся в Университете.

В целях совершенствования образовательной программы бакалавриата университет при регулярной внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней оценки качества образовательной деятельности обучающимся обеспечивается возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО ИнГУ сертифицирован в 2017 по критериям стандарта РФ - регистрационный номер лицензии 2624 распространяется на «Образовательную деятельность, лицензируемую Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)», в 2019 году ИнГУ успешно прошел

государственную аккредитацию по основным профессиональным образовательным программам в отношении каждого уровня профессионального образования и направлений подготовки №3136 от 29.05.2020г. 90А01 №00032296 сроком на 5 лет.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Обеспечение качества в образовании является важнейшим элементом, как на уровне университета, так и на уровне структурного подразделения (факультета, кафедры, лаборатории).

Эффективное функционирование системы обеспечения гарантий качества подготовки обучающихся определяется наличием системы менеджмента качества (далее – СМК), включающей оценивание структурных компонентов качества образовательного процесса на разных уровнях (на уровне университета, уровне структурных подразделений, уровне отношений преподавателя и студента) и включает такие элементы, как входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль успеваемости обучающихся по всем изучаемым в течение семестра дисциплинам, которая базируется на следующих внешних и внутренних документах:

- "Методические рекомендации по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры" (письмо Минобрнауки России от 15.02.2018 № 05-436);
- Положение о порядке проведения НОКО в ФГБОУ ВО "ИнГУ";
- Политика в области качества Ингушского государственного университета, прописанного в Декларации ректора о политике в области качества;
- Стратегия ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2016-2025 гг.;
- Программа развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»;
- Положение о форме, периодичности, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО «ИнГУ»;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»;
- Положение о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Положение о порядке перезачёта и переаттестации дисциплин (модулей), практик;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования;

- [Положение об обучении по индивидуальному учебному плану](#);
- [Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ИнГГУ](#).

ИнГГУ планирует и применяет процессы непрерывного мониторинга, оценки, анализа и совершенствования образовательных услуг с учетом задач федерального законодательства, требований и ожиданий заинтересованных сторон, способствуя развитию качественного образования, основанного на компетенциях и конечных результатах обучения.

Обеспечение качества подготовки выпускников включает в себя разработку объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников в соответствии с нормативной базой вуза <http://inggu.ru/sveden/normativnye-dokumenty/>.

Качество подготовки выпускников гарантировано посредством решения задач:

- формирования единого понимания критериев качества образования в университете и подходов к их измерению;
- разработки единой информационно-технологической системы оценки качества образования на основе разграничения полномочий структурных подразделений университета по сбору, обработке, анализу и интерпретации информации о качестве образования;
- определения форматов собираемой информации о качестве образования на основе стандартизированного и технологичного инструментария оценки, формирования системы аналитических показателей, позволяющих эффективно реализовывать основные цели качества образования, своевременного выявления факторов, влияющих на качество образования.

Качество образовательных результатов обучающихся, включает:

- текущий контроль;
- промежуточную аттестацию обучающихся в соответствии с учебным планом;
- государственную итоговую аттестацию выпускников;
- мониторинговые исследования (тестирование) по выполнению требований ФГОС

ВО к результатам освоения ОП.

Проведение самообследования образовательной программы для оценки деятельности. Результаты реализации ОП в ИнГГУ ежегодно подвергаются самообследованию и анализу со стороны руководства по согласованным критериям и сопоставляются с результатами других образовательных учреждений. Основными структурными компонентами по самообследованию являются: содержание подготовки (анализ рабочего учебного плана программы, учебно-методическое обеспечение); качество подготовки (внутривузовская система контроля качества подготовки выпускников, перечень основных предприятий, с которыми имеются договора на подготовку выпускников, научно- исследовательская работа обучающихся, оценка качества знаний, воспитательная деятельность); условия, определяющие качество подготовки (кадры, научно- исследовательская деятельность кафедры, социальная структура и поддержка студентов, инновационная деятельность, международное сотрудничество, МТО, финансовое обеспечение программы), и др.

6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

В соответствии с [Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"](#) (с изменениями и дополнениями) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

6.2.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно- графических работ и др.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен, защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.), и др.

Для аттестации обучающихся Ингушского государственного университета по направлению подготовки **01.03.01 Математика** на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО с учетом требований ФГОС кафедрой "**Математический анализ**" разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и т.п. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проследить за формированием компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации являются составной частью рабочих программ дисциплин (модулей) и программ практик.

Управление качеством образования в рамках университета предполагает выработку политики, обеспечивающей проектирование, контроль, регулирование и оценку образовательного результата обучающегося. Исходя из этого, в университете создана трехфазная модель мониторинга качества образования.

Начальная фаза – мониторинг исходного уровня развития профессиональных способностей (конструктивных, коммуникативных, организаторских и других), а также мотивационной готовности личности к осуществлению профессиональной деятельности.

В этом случае важны профессионально-творческие испытания, позволяющие выявить индивидуальные склонности и творческие способности обучающихся. В университете применяется несколько форм таких испытаний: это предметные олимпиады, проводимые на факультетах, защиты рефератов и творческих работ, подготовленных в рамках посещения занятий факультетов, тестирование обучающихся.

Промежуточная фаза – проведение текущих срезов качества образования, в ходе которого фиксируется как уровень знаний обучающихся, так и степень развития их творческих способностей и профессиональных умений. Эта фаза завершается

диагностикой уровня сформированности профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Фаза выхода – отражает качество профессиональной компетентности выпускника в момент итоговой аттестации. Базовые профессиональные умения и навыки проверяются при подготовке и защите выпускной квалификационной работы. В университете подготовлены требования к итоговым государственным испытаниям, в соответствии с которыми оценивается качество подготовки выпускника.

В университете создана система форм контроля качества знаний.

В рамках системы контроля качества знаний осуществляется сбор контрольно-измерительных материалов по всем дисциплинам специальностей и направлений подготовки и проведение мониторинга качества подготовки специалистов.

Формы текущего и итогового контроля знаний, умений и навыков студентов устанавливаются кафедрами.

6.2.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

01.03.01 Математика

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **01.03.01 Математика** (Приказ Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. N 8 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.01 Математика" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020 С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.) **01 Образование и наука**, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. №544 н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016г. №422 н.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по основной профессиональной образовательной программе ВО по направлению 01.03.01 Математика состоит из одного аттестационного испытания:

- **защиты выпускной квалификационной работы.**

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 <https://base.garant.ru/71145690/>, требований ФГОС ВО <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24>, ИнГУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

[Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет».](#)

Методической комиссией физико-математического факультета и кафедрой "Математический анализ" разработаны методические указания по выполнению и защите выпускных квалификационных работ.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент должен продемонстрировать:

- знание, понимание и умение решать профессиональные задачи;
- способность выполнять трудовые функции, трудовые действия, предусмотренные профессиональным стандартом бакалавриата по направлению подготовки **01.03.01 Математика** в рамках трудовых функций;
- умение использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты исследовательской и научно-исследовательской деятельности по установленным формам.

Обучающимся по образовательным программам после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования.

Документ об образовании, предоставленный при поступлении в ИнГГУ, выдается из личного дела лицу, окончившему обучение в ИнГГУ, выбывшему до окончания обучения из ИнГГУ, а также обучающемуся по его заявлению. При этом в личном деле остается заверенная университетом копия документа об образовании.

Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 01.03.01 Математика

Государственная итоговая аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты и предназначена для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта, их подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ОПОП ВО.

(Требования к выпускной квалификационной работе разрабатываются выпускающей кафедрой- кафедрой "Математический анализ").

Темы квалификационных работ предлагаются кафедрами и публикуются в разделе «Квалификационные работы» в ЭИОС. Все темы пересматриваются ежегодно и являются неповторимыми. Деканат согласовывает количество квалификационных работ для каждой кафедры зависимости от числа студентов на факультете и преподавательского состава кафедры.

Студенты выбирают тему для квалификационной работы до окончания IV семестра по направлению подготовки.

Оценивание квалификационных работ проводится смешанными комиссиями с участием специалистов из различных смежных областей в соответствии с критериями, представленными в [Положении о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»](#).

Квалификационная работа оценивается по следующим критериям: качество проведенного исследования; содержание и форма презентации; защита основных положений; подтверждение результатов исследования в публикациях. Для обеспечения прозрачности и открытости процессов и методов оценки, Квалификационные работы выборочно проверяются через Университетскую программу антиплагиата. Решение об

оценке защиты квалификационной работы принимается на закрытом заседании экзаменационной комиссии в соответствии с предложенной методикой оценки. Результаты защиты работ сообщаются студентам в тот же день после заседания экзаменационной комиссии.

ВКР представляются в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК).
Критерии оценки по квалификационной работе представлены в таблице.

Критерии оценки по квалификационной работе

№	Критерии оценки	Балл (от 0 до100)
1	Актуальность тематики и ее значимость	
2	Оценка методики исследований (традиционная апробированная, традиционная с оригинальными элементами, принципиально новая)	
3	Оценка теоретического содержания работы (использованы известные решения, новые теоретические модели и решения)	
4	Использование ЭВМ (стандартные программы, самостоятельно разработанные программы)	
5	Разработка мероприятий по реализации работы (набор стандартных мероприятий, углубленная проработка отдельных мероприятий, комплексная система мероприятий)	
6	Апробация и публикация результатов работы (доклад на конференции: внутривузовской, региональной, всероссийской, международной; публикация: во внутривузовском)	
7	Внедрение (рекомендовано ГЭК к внедрению, принято к внедрению, внедрено)	
8	Качество оформления ВКР (пояснительной записки: структура, логичность, ясность и стиль изложения материала, оформление списка литературы, наличие стилистических и орфографических ошибок и т. д.; иллюстративных материалов и чертежей (ручная графика, компьютерная графика, цветная графика и т.д.))	
9	Интегральный балл оценки ВКР (среднее арифметическое значение)	

Критерии оценки при защите ВКР представлены в таблице.

Критерии оценки при защите ВКР

	Критерии оценки	Балл (от 41 до 100)
1	Качество доклада на заседании ГЭК (логичность, последовательность, убедительность, обоснованность и др.)	
2	Правильность и аргументированность ответов на вопросы	
3	Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности	
4	Свобода владения материалом ВКР	
5	Интегральный балл защиты ВКР (среднее арифметическое значение)	

Выпускные квалификационные работы должны отвечать следующим требованиям: высокий уровень, глубина и актуальность разрабатываемых тем, их разноплановость.

При выполнении всех квалификационных работ применяются компьютерные технологии.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по направлению подготовки **01.03.01 Математика** -бакалавриат должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями: УК-1, УК-2, УК-3, УК- 4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК – 5: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Предлагаемые для оценивания задания рассматриваются и утверждаются учебными подразделениями. Оценка заданий включает корректность формулировки, правильность перевода (по необходимости), соответствие вопроса изучаемому материалу. В случае обнаружения ошибок в заданиях во время проведения экзамена действует система апелляции.

В ИнГГУ предусмотрена процедура апелляции результатов оценки, установленная согласно [Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по ОП ФГБОУ ВО в ИнГГУ](#), разработанному в соответствии с [ФЗ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"](#), локальными нормативными актами ИнГГУ <http://inggu.ru/sveden/normativnye-dokumenty/>.

Обучающимся по образовательным программам после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования.

Выпускники, успешно защитившие квалификационные работы, получают квалификацию соответственно направлению подготовки.

Документ об образовании, предоставленный при поступлении в ИнГГУ, выдается из личного дела лицу, окончившему обучение в ИнГГУ, выбывшему до окончания обучения из ИнГГУ, а также обучающемуся по его заявлению. При этом в личном деле остается заверенная университетом копия документа об образовании.

Выпускники, успешно защитившие квалификационные работы, получают квалификацию Математик по направлению подготовки 01.03.01 Математика - бакалавриат.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Важнейшей функцией образовательного процесса в университете является воспитание студенческой молодежи, которое оказывает существенное влияние на жизнедеятельность общества и его развитие, содействует: сохранению, воспроизводству и развитию национальной культуры; реализации преемственности поколений в социокультурной сфере. Основной целью воспитания является реализация единой с учебным процессом цели по эффективному содействию развития личности, создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Целенаправленное развитие социально-личностных компетентностей – характеристик, определяющих готовность выпускника ИнГГУ к выполнению профессионально-должностных обязанностей, происходит в условиях социокультурной среды ИнГГУ в ходе учебного процесса, участия обучающихся во внеаудиторной воспитательной деятельности и в социально значимой проектной деятельности.

Одна из главных задач воспитательной деятельности – это создание полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации личности студента.

7.1. Структурные подразделения и студенческие общественные объединения университета, участвующие в формировании социокультурной среды

Социокультурная среда вуза обладает высоким воспитательным потенциалом, создает условия для активного включения обучающегося в социальное взаимодействие, для развития и проявления творческих способностей, успешного овладения обучающимся универсальными компетенциями (перечислены в разделе 3 настоящей ОПОП), включающими в себя:

Развитие системного и критического мышления,
Разработку и реализацию проектов,
Командную работу и лидерство,
Коммуникативную активность,
Межкультурное взаимодействие
Самоорганизацию и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение).

ИнГГУ уделяет особое внимание социальной, профессиональной и финансовой поддержке студентам. На уровне университета социальные, кадровые, воспитательные и социально-культурные мероприятия координируются проректором по воспитательной работе и социальным вопросам.

Студенческий совет ИнГГУ проводит программу «постоянства», направленную на консультирование студентов. Единая программа консультирования студентов предусматривает мониторинг эволюции студента, как с точки зрения успеваемости, так и многостороннего развития, выявления академических и социальных проблем, а также их решение.

В ИнГГУ был создан и функционирует отдел соцзащиты обучающихся (ОСО), миссия которого заключается в предоставлении новых возможностей для преодоления личностных, профессиональных и проблем взаимоотношений в академической среде, а также в проведении профессиональной ориентации путем поддержки получателей образовательных услуг, предоставляемых ИнГГУ.

Формирование основ безопасности жизнедеятельности.

Формирование УК у обучающихся в течение всего периода обучения в Университете обеспечивается за счет создания социокультурной среды и проведения систематической и планомерной воспитательной работы следующими структурными подразделениями и студенческими общественными объединениями университета:

Структурные подразделения: Отдел соцзащиты и организации работы по социальной поддержке обучающихся (ОСО); Центр досуга и культуры ИнГГУ; Институты/факультеты; Центр содействия трудоустройства выпускников (ЦСТВ); Научная библиотека ИнГГУ (НБ); Студенческий спортивный клуб ИнГГУ; Музей университета.

Студенческие общественные объединения университета: Студенческий совет ИнГГУ; Профком студентов ИнГГУ; Студенческое научное общество; Волонтерское движение; Студенческие отряды; Ассоциация иностранных студентов.

Студенческие объединения на физико-математическом факультете: Студенческое научное общество, Волонтерское движение.

7.2. Компоненты социокультурной среды вуза

Характерными чертами социокультурной среды ИнГГУ являются:

– Наличие нормативной базы для организации социальной и воспитательной деятельности;

- Широкий спектр направлений внеучебной деятельности и высокая степень участия в них студентов;
- Гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс;
- Эффективная деятельность общественных студенческих объединений и органов студенческого самоуправления;
- Развитая социальная инфраструктура Университета;
- Активное использование социокультурной среды города.

7.2.1. Нормативная база для организации социальной и воспитательной деятельности в вузе

а) Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам государственной молодежной политики;

б) внутренние локальные акты университета:

- [Концепция воспитательной работы ИнГГУ](#);
- [Положение о воспитательной деятельности в ФГБОУ ВО ИнГГУ](#);
- [Комплексная программа "Гражданско-патриотическое воспитание студентов ФГБОУ ВО ИнГГУ"](#);
- [Правила внутреннего распорядка ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет"](#);
- [Правила внутреннего распорядка обучающихся](#);
- [Кодекс этики и служебного поведения работников федерального государственного учреждения высшего образования "Ингушский государственный университет"](#);
- [Положение о личном деле студента ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»](#);
- [Положение о электронном портфолио обучающегося](#);
- [Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов Ингушского государственного университета](#);
- [Положение о студенческом совете ИнГГУ](#);
- [Положение о студенческом профсоюзном комитете ФГБОУ ВО ИнГГУ](#);
- [Положение о волонтерском секторе студсовета ИнГГУ](#);
- [Положение "Лучший куратор года"](#);
- [Положение "Лучший студент"](#);
- [Положение о спортивном студенческом клубе ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»](#);
- [Положение об обеспечении безопасности обучающихся во время пребывания в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»](#);
- [План мероприятий по профилактике экстремистских проявлений в ИнГГУ](#).

7.2.2. Направления внеучебной деятельности в вузе

Для реализации направлений воспитания в соответствии с Концепцией воспитательной работы ИнГГУ ежегодно разрабатывается комплексный план воспитательной работы с учетом мероприятий структурных подразделений, анализа отчетов за прошедший учебный год, анкетирования и социологических опросов участников воспитательного процесса.

В соответствии с Концепцией воспитательной работы Ингушского государственного университета и руководствуясь нормативными и правовыми актами, в университете

создана воспитательно-развивающаяся система, способствующая развитию личности студента, воспитанию профессионально компетентного специалиста, гражданина, человека с высоким уровнем культуры и нравственности. Сложившаяся среда в вузе представляет собой совокупность условий, обеспечивающих продуктивное взаимодействие преподавателей и студентов в процессе образовательной, исследовательской, инновационной, социокультурной деятельности. Такой подход предъявляет высокие требования к профессиональным и личностным качествам преподавательского состава. Преподаватели университета в воспитательной работе со студентами выбирают различные формы, соответствующие профилю учебной дисциплины, кругу их научных и профессиональных интересов. Особое внимание уделяется нравственным, психолого-педагогическим, правовым аспектам профессиональной деятельности, включению студентов в творческую работу и самостоятельный поиск.

Воспитательная функция университета - это социальное назначение университета, в соответствие с которым, цели и содержание воспитания находятся в зависимости от социальных потребностей, государственного заказа, самостоятельного поиска вузом своей миссии и проявляются в воспитательно-формирующем влиянии на личность студента педагогически организованной среды.

Цели и задачи воспитательной работы в ИнГУ

Общей целью является реализация [Стратегии и программы развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2016-2025 гг.](#); обеспечение организации и качества учебно-воспитательного процесса, внеучебной деятельности университета, организация информационных и консультационных центров по основным вопросам образования и социальной защиты студентов ИнГУ.

В рамках реализации ОПОП проводятся мероприятия, включенные в план работы структурных подразделений и студенческих общественных объединений. Информация о них размещается на официальных страницах подразделений и в социальных сетях на страницах студенческих объединений.

№ п/п	Наименование структурного подразделения/студенческого объединения информационный ресурс http://inggu.ru/
1.	Центр досуга и культуры ИнГУ
2.	Центр содействия трудоустройства выпускников (ЦСТВ)
3.	Отдел соцзащиты и организации работы по социальной поддержке обучающихся (ОСО)
4.	Научная библиотека ИнГУ (НБ)
5.	Управление информационной политики и связям с общественностью
6.	Студенческий спортивный клуб
7.	Студенческий совет ИнГУ
8.	Студенческое научное общество
9.	Волонтерское движение

7.2.3. Гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс

Важнейшим условием, создающим основу для самовоспитания и самореализации личности, является разработка системы мероприятий, взаимосвязанных между собой целостной идеей, отражающей различные аспекты воспитания. Эти формы внеучебной воспитательной деятельности реализуются через создание в вузе различных центров -

научной деятельности студентов, художественного творчества, психологического развития личности и другие, а также такие направления воспитания как гражданско- патриотическое, нравственно-этическое, военно-патриотическое и др.

В воспитательном процессе в современных условиях важное место отводится сотрудничеству обучающихся и профессорско-преподавательского состава в целостной социокультурной, педагогически воспитывающей среде.

Важным компонентом модели гуманитарной среды вуза являются условия, обеспечивающие полноценность и самодостаточность каждой личности, базирующиеся на системном подходе к организации внеучебной воспитательной деятельности. Основные принципы функционирования данной системы следующие:

- целенаправленность, согласованность и последовательность воспитательного процесса, ориентированного не столько на разовые акции, сколько на циклические и долгосрочные программы;

- опора на положительные модели поведения обучающихся и их формирование непосредственно в студенческой среде;

Эффективная реализация личностно-ориентированной системы внеучебной деятельности Университета требует выполнения ряда организационно-педагогических условий. К их числу можно отнести:

- разработку и внедрение в вузах целевых программ как интегрированных форм воспитательного воздействия на личность студента,

- объединение студентов и преподавателей на основе общих интересов (научной деятельности, творчества, спортивно-туристических мероприятий и т.д.), существующих в вузе социально-педагогических проектов, направленных на реализацию конкретно-социальных проектов (патриотическое движение, акции милосердия и др.).

- установка на прямой личностный контакт студентов с преподавателями, руководителями творческих коллективов, специально приглашенными деятелями культуры, науки, производства и т.д.

- тесная связь внеаудиторной работы с учебным процессом.

7.2.4. Деятельность общественных студенческих объединений и органов студенческого самоуправления

Студенческий совет в ИнгГУ обладает богатым опытом, развитыми традициями и устойчивым потенциалом участия в формировании профессионально-компетентных, социально-активных выпускников университета, востребованных на современном рынке труда.

Деятельность общественных студенческих объединений и органов студенческого самоуправления в университете создает комплекс условий, содействующих самоопределению и самореализации личности через включение в социокультурную среду; способствует формированию у обучающихся практических умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности; помогает выявить творческий и управленческий потенциал каждого обучающегося; предоставляет возможность самореализации через участие в работе студенческих объединений; содействует реализации общественно-значимых молодежных инициатив; сохраняет и развивает корпоративные традиции университета.

Результатом участия обучающихся в работе общественных объединений и органов студенческого самоуправления является возрастание научной, инновационной и социальной активности обучающихся, увеличение их вклада в развитие основных сфер деятельности Университета, предупреждение экстремистских проявлений и других негативных явлений, утверждение корпоративной культуры, духовности, патриотизма, толерантности, инициативности, гражданской зрелости и ответственности.

7.2.5. Используемая инфраструктура Университета

1. Учебно-лабораторный корпус площадью более 16000 кв.м.- г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, д.7;
2. Учебно-лабораторный корпус для естественно-научных и медицинского направлений площадью 15754,80 кв.м. – г. Магас, ул. Хрущева д.1.
3. 2 Плавательных бассейна площадью 5050 кв.м. - г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, д.7 «а»;
4. Общежитие семейного типа для ПГПС - г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, д.11;
5. Общежитие - г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, д. 13;
6. Научная библиотека пл. 4600 кв.м. с электронным архивом и доступом в ведущие цифровые хранилища мира - г.Магас, проспект И.Б. Зязикова, 5;
7. Учебно-лабораторный корпус - г. Назрань, ул. Насыр-Кортская, д.28;
8. Учебные корпуса. Литер; А, Б, В, Г. - г. Назрань, Гамурзиевский округ, ул. Магистральная, 39;
9. Столовые.

Имущественный комплекс университета имеет следующие количественные характеристики:

Характеристики имущественного комплекса университета

Наименование объекта	Количество (един.)	Площадь, кв.м
Здания и сооружения всего:	24	79814,85
Учебно-лабораторные комплексы	10	54201,9
Общежития	2	13968
Вспомогательные сооружения	8	707,35
Бассейны	2	5050
Библиотеки	2	5887,6

Все объекты недвижимого имущества университета надлежащим образом зарегистрированы и внесены в реестр федерального имущества. Территориально имущественный комплекс располагается в пределах республики

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **01.03.01 Математика** (уровень высшего образования бакалавриат), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. N 8 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.01 Математика" (с изменениями и дополнениями) (Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020, С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.), с учетом профессионального стандарта 01 Образование и наука, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013г №544н (с изменениями и дополнениями от 25.12.2014г №1115н, с изм. и дополнениями от 05.08.2016г №422н).

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой «Математический анализ» / Танкиев И.А.

Разработчик ОПОП ВО:

доцент кафедры «Математический анализ» / Албогачиева М.М.

Программа одобрена Учебно-методическим советом физико-математического факультета протокол № 7 от «13» марта 2025 г.

Программа одобрена Учебно-методическим советом университета
Протокол №3/25 от «28» мая 2025г.

Программа одобрена решением Ученого совета ИнГУ
протокол №7 от «10» июня 2025г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

ОПОП ВО по направлению 01.03.01 Математика

на 2024 / 2025 учебный год:

Название элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета /института	Подпись председателя Ученого совета факультета/института
РПД Б1.1.1	1.	Протокол №__ от «__» 20__ года	
	2. ...		
...			
ФОС дисциплины «...»	1.		
	2. ...		
...			

на 20__ / 20__ учебный год

Название элемента ОПОП	Вносимые изменения	Реквизиты протокола Ученого совета факультета /института	Подпись председателя Ученого совета факультета/института
РПД Б1.1.1	1.	Протокол №__ от «__» 20__ года	
	2. ...		
...			
ФОС дисциплины «...»	1.		
	2. ...		
...			